

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО Таскаев Сергей Валерьевич  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 07.04.2025 16:09:07  
Уникальный идентификатор:  
04c19ed8bfb98f3b6cb77a486b9a8788b8322323



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)

Рабочая программа дисциплины "Корпоративные информационные системы" по направлению подготовки  
Информатика и информационные технологии направленности (профилю)  
Инженерия программного обеспечения  
ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

стр. 1



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе

 / В.Е. Федоров

« 30 » / 08 2021 г.

**Рабочая программа дисциплины (модуля)\***  
**Корпоративные информационные системы**

Направление подготовки (специальность)

02.03.02 Фундаментальная информатика и информационные технологии

Направленность (профиль)

Инженерия программного обеспечения

Присваиваемая квалификация (степень)

бакалавр

Форма обучения

очно-заочная

Год набора 2021

\*Рабочая программа дисциплины (модуля) адаптирована для инклюзивного обучения инвалидов  
и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Челябинск 2021 г.

**Рабочая программа дисциплины (модуля) принята:**

Ученым советом Института информационных технологий

Протокол заседания № 2 «30» августа 2021 г.

Председатель Ученого совета  
ИИТ



Ю.В. Петриченко

Секретарь Ученого совета  
ИИТ



И.А. Колоскова

**Рабочая программа дисциплины (модуля) одобрена и рекомендована кафедрой**

Информационных технологий и экономической информатики

Протокол заседания № 2 «30» августа 2021 г.

И.о. заведующего кафедрой



Петриченко Ю.В.

Автор (составитель)



к.э.н., доцент Ботатенков Д.С.

**Структура рабочей программы соответствует приказу ректора  
ФГБОУ ВО «ЧелГУ» от «05» декабря 2018 г. № 678-1**

## Содержание

1. Цели освоения дисциплины
2. Место дисциплины в структуре ОПОП
3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля)
4. Объем дисциплины (модуля)
5. Структура и содержание дисциплины (модуля)
6. Фонд оценочных средств
  - 6.1. Перечень видов оценочных средств
  - 6.2. Типовые контрольные задания и иные материалы для текущей аттестации
  - 6.3. Типовые контрольные вопросы и задания для промежуточной аттестации
  - 6.4. Критерии оценивания
7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)
  - 7.1. Рекомендуемая литература
  - 7.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"
  - 7.3. Перечень информационных технологий
8. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)
9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)
10. Специальные условия освоения дисциплины обучающимися с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья

Рабочая программа дисциплины "Корпоративные информационные системы" по направлению подготовки (специальности) "Фундаментальная информатика и информационные технологии" направленности (профилю) Инженерия программного обеспечения ФГБОУ ВО «ЧелГУ»	стр.
--	------

### 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью дисциплины «Информационные системы и технологии» является формирование у студентов теоретических знаний и практических навыков по применению современных информационных технологий и основ построения архитектуры и функционирования информационных систем для разработки и применения информационных технологий и систем в целях совершенствования управленческих и исполнительских процессов компаний.

Результаты обучения по дисциплине направлены на достижение индикаторов:

- ОПК-2.1. Демонстрирует знание методов использования инструментальных средств, готового программного обеспечения и библиотек; знаком с содержанием Единого реестра российских программ
- ОПК-2.2. Умеет выбирать и использовать инструментальные средства, готовое программное обеспечение и библиотеки.
- ОПК-2.3. Имеет практический опыт решения задач анализа, интеграции различных типов программного обеспечения и сетевых коммуникаций
- ОПК-5.1. Обладает базовыми знаниями основ установки и администрирования информационных систем и баз данных с учетом информационной безопасности
- ОПК-5.2. Умеет устанавливать программное обеспечение информационных систем и баз данных
- ОПК-5.3. Имеет практический опыт сопровождения программного обеспечения информационных систем и баз данных
- ОПК-6.1. Имеет представление об основных существующих информационных технологиях, используемых при решении профессиональных задач.
- ОПК-6.2. Демонстрирует умения использовать существующие информационные технологии при решении задач профессиональной деятельности.
- ОПК-6.3. Имеет практический опыт использования существующих информационных технологий при решении задач профессиональной деятельности.
- ПК-4.1. Демонстрирует знание основ архитектуры информационных систем, устройства аппаратно-программных комплексов
- ПК-4.2. Демонстрирует умения решать стандартные задачи администрирования программных систем, сопряжения компонентов распределенных программных систем
- ПК-4.3. Имеет практический опыт администрирования и интеграции информационных систем
- ПК-5.1. Демонстрирует знание основных методов сбора требований к программному обеспечению, анализа предметной области
- ПК-5.2. Демонстрирует умения разрабатывать технико-экономическое обоснование создания информационной системы
- ПК-5.3. Имеет практический опыт обследования организаций, разработки и согласования требований на создание информационной системы

### 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Цикл (раздел) ОПОП:	Б1.О.15
<b>2.1 Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>	
<b>2.2 Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>	

### 3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

**ОПК-2: Способен применять компьютерные/суперкомпьютерные методы, современное программное обеспечение, в том числе отечественного происхождения, для решения задач профессиональной деятельности**

**Знать:**

- порядок обследования предприятия для внедрения КИС, стандарты моделирования бизнес-процессов, методику и стандарты по сбору и управлению информационным контентом предприятия.

**Уметь:**

- практически подготовить информацию для моделирования бизнес-процессов предприятия, практически разрабатывать информационную модель предприятия для КИС.

**Владеть:**

- навыками управления информацией с помощью КИС, базовыми знаниями компьютерных технологий как средством (инструментом) управления информационными процессами (получения, хранения, передачи и обработки информации).

**ОПК-5: Способен устанавливать и сопровождать программное обеспечение информационных систем и баз данных, в том числе отечественного происхождения, с учетом информационной безопасности**

**Знать:**

- правила и порядок инсталляции и настройки ERP, BI, CRM, СЭД и ECM системы, положения стандарта по ведению проекта внедрения ИС в разделе ролей заказчиков и внедренцев; - основные определения и понятия BI, CRM, СЭД и ECM систем для предприятий, их классификацию, основные принципы использования в бизнесе.

**Уметь:**

- правильно выбрать, оптимальную BI систему для предприятия; -правильно развернуть и настроить ERP ,BI, CRM систему в

Рабочая программа дисциплины "Корпоративные информационные системы" по направлению подготовки (специальности) "Фундаментальная информатика и информационные технологии" направленности (профилю) Инженерия программного обеспечения ФГБОУ ВО «ЧелГУ»	стр.
--	------

соответствии с разработанным проектом внедрения ее на предприятии.

**Владеть:**

- практическими навыками организации процесса взаимодействия всех ролей, участвующих в проекте внедрения и работы ИС.

**ПК-4: Способность к администрированию программных систем, интеграции информационных систем с используемыми аппаратно-программными комплексами**

**Знать:**

- законы формирования рынка ИКТ

**Уметь:**

- выбирать программные средства

**Владеть:**

- навыками реинжиниринга ИС

**ПК-5: Способность проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе, проводить анализ существующих систем и их аналогов, выполнять выбор и обоснование вариантов реализации**

**Знать:**

- современные подходы к автоматизации информационных процессов и информатизации предприятий и организаций.

**Уметь:**

- применять современные подходы к автоматизации информационных процессов при проектировании корпоративных информационных систем

**Владеть:**

- навыками консультирования заказчиков по рациональному выбору ИС и ИКТ управления бизнесом

**ОПК-6: Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности**

**Знать:**

- знает виды источников информации об экономике, управлении и икт;  
- аналитические инструменты ERP, BI, CRM, СЭД и ECM систем; - Особенности использования ERP, BI, CRM, СЭД и ECM системы для управления предприятием

**Уметь:**

- умеет решать стандартные задачи профессиональной деятельности по организации сбора необходимой информации в сфере экономики, управления, икт;  
- работать с информацией в глобальных компьютерных сетях.

**Владеть:**

- владеет методами получения актуальной информации из сети интернет с учётом требований информационной безопасности  
- навыками управления информацией с помощью ERP, BI, CRM базовыми знаниями компьютерных технологий как средством (инструментом) управления информационными процессами (получения, хранения, передачи и обработки информации)

**4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Общая трудоемкость	9 ЗЕТ
Часов по учебному плану : 324 в том числе : аудиторные занятия : 34 самостоятельная работа : 272 часов на контроль : 18	Виды контроля в семестрах:  экзамены 8 зачеты 6, 7

**5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Литература
	<b>Раздел 1. Введение в управление ресурсами предприятия.</b>			
1.1	Введение в управление ресурсами предприятия. /Лек/	6	1	Л1.1-Л1.3 Л2.1-Л2.5 Э1 Э2 Э3
1.2	По лекционным материалам самостоятельно разобрать основные положения лекции «Введение в управление ресурсами». /Ср/	6	20	Л1.1-Л1.3 Л2.1-Л2.5 Э1 Э2 Э3

Рабочая программа дисциплины "Корпоративные информационные системы" по направлению подготовки (специальности) "Фундаментальная информатика и информационные технологии" направленности (профилю) Инженерия программного обеспечения ФГБОУ ВО «ЧелГУ»				стр.
	<b>Раздел 2. Информационные системы (ИС) и корпоративные информационные системы (КИС).</b>			
2.1	Понятия и термины КИС. История развития. Основные стандарты и преимущества. Классификация ИС. Обзор рынка ИС и КИС. Методика внедрения КИС на предприятии. /Лек/	6	1	Л1.1-Л1.3 Л2.1-Л2.5 Э1 Э2 Э3
2.2	Подробно изучить материалы лекции «Понятия и термины КИС. История развития. Основные стандарты и преимущества. Обзор рынка КИС.» Подготовиться к опросу по разделу. /Ср/	6	20	Л1.1-Л1.3 Л2.1-Л2.5 Э1 Э2 Э3
2.3	Подробно изучить материалы лекции «Методика внедрения КИС на предприятии». /Ср/	6	20	Л1.1-Л1.3 Л2.1-Л2.5 Э1 Э2 Э3
	<b>Раздел 3. Архитектура информационных систем</b>			
3.1	Архитектура и принципы работы КИС. /Лек/	6	1	Л1.1-Л1.3 Л2.1-Л2.5 Э1 Э2 Э3
3.2	Повторить материалы лекции «Архитектура и принципы работы ИС и КИС». /Ср/	6	20	Л1.1-Л1.3 Л2.1-Л2.5 Э1 Э2 Э3
	<b>Раздел 4. ERP системы</b>			
4.1	ERP системы – классификация, обзор рынка. Пример ERP системы – MS Dynamics NAV. /Лек/	6	1	Л1.1-Л1.3 Л2.1-Л2.5 Э1 Э2 Э3
4.2	Знакомство с ERP системой MS Dynamics NAV 2009. Рассмотрение вариантов установки системы. Установка системы в варианте Клиент (Classic) – Сервер БД (Native). Знакомство с другими видами архитектур MS NAV 2009. Краткий обзор модулей и инструментов системы. Выполнение самостоятельного практического задания. /Пр/	6	1	Л1.1-Л1.3 Л2.1-Л2.5 Э1 Э2 Э3
4.3	Финансовый менеджмент в MS Dynamics NAV 2009. Знакомство с устройством, настройкой и возможностями модуля «Финансовый менеджмент». Аналитические измерения. Работа с финансовыми и аналитическими отчетами. Бюджетирование. Выполнение самостоятельного практического задания. /Пр/	6	1	Л1.1-Л1.3 Л2.1-Л2.5 Э1 Э2 Э3
4.4	Управление кадрами и мотивация персонала в MS Dynamics NAV 2009. Знакомство с устройством, настройками и возможностями модуля «Персонал и зарплата». Орг. Структура предприятия, приказы, штатное расписание, прием на работу. Табель рабочего времени. Расчет заработной платы. Выполнение самостоятельного практического задания. /Пр/	6	1	Л1.1-Л1.3 Л2.1-Л2.5 Э1 Э2 Э3
4.5	Клиенты и товар в MS Dynamics NAV 2009. Знакомство с устройством, настройками и возможностями модуля «Продажи и маркетинг». Субъекты и объекты операций их настройка в системе. Предложения и заказы. Учет себестоимости. Выполнение самостоятельного практического задания. /Пр/	6	1	Л1.1-Л1.3 Л2.1-Л2.5 Э1 Э2 Э3
4.6	Производство и планирование циклов дискретных производств в MS Dynamics NAV 2009. Знакомство с устройством, настройками и возможностями модуля «Производство». Знакомство с технологией планирования в системе. Настройка рабочих и машинных центров. Спецификация товара и технологические маршруты. Выполнение самостоятельного практического задания. /Пр/	6	2	Л1.1-Л1.3 Л2.1-Л2.5 Э1 Э2 Э3

Рабочая программа дисциплины "Корпоративные информационные системы" по направлению подготовки (специальности) "Фундаментальная информатика и информационные технологии" направленности (профилю) Инженерия программного обеспечения ФГБОУ ВО «ЧелГУ»				стр.
4.7	Самостоятельное подготовка к практическим работам по учебным материалам и руководствам к системе MS Dynamics NAV. /Ср/	6	18	Л1.1-Л1.3 Л2.1-Л2.5 Э1 Э2 Э3
<b>Раздел 5. Аналитические BI системы</b>				
5.1	BI системы – назначение, устройство, принципы работы, классификация, обзор рынка. Пример BI системы - Deductor Studio. /Лек/	7	2	Л1.1-Л1.3 Л2.1-Л2.5 Э1 Э2 Э3
5.2	Аналитические инструменты систем BI. OLAP и Data Mining – аналитические инструменты для принятия обоснованных управленческих решений. Знакомство с BI системой Deductor Academic. Решение практических управленческих задач с помощью BI системы. Выполнение самостоятельного практического задания. /Пр/	7	6	Л1.1-Л1.3 Л2.1-Л2.5 Э1 Э2 Э3
5.3	Самостоятельное подготовка к практическим работам по учебным материалам и руководствам к системе Deductor Academic. /Ср/	7	60	Л1.1-Л1.3 Л2.1-Л2.5 Э1 Э2 Э3
<b>Раздел 6. CRM – системы управления взаимоотношениями с клиентами</b>				
6.1	Эволюция клиент-ориентированных технологий. CRM – стратегия бизнеса. Общие понятия CRM-систем. Архитектура CRM систем. /Лек/	8	2	Л1.1-Л1.3 Л2.1-Л2.5 Э1 Э2 Э3
6.2	Выбор CRM-системы. Обзор рынка CRM-систем. Порядок внедрения CRM-систем. Возможные проблемы внедрения. Примеры CRM системы –Microsoft CRM и Monitor CRM. /Лек/	8	2	Л1.1-Л1.3 Л2.1-Л2.5 Э1 Э2 Э3
6.3	CRM системы управления взаимоотношениями с клиентами. Знакомство с системой Monitor CRM. Выполнение самостоятельного практического задания. /Пр/	8	6	Л1.1-Л1.3 Л2.1-Л2.5 Э1 Э2 Э3
6.4	Самостоятельное подготовка к практическим работам по учебным материалам и руководствам к системе Monitor CRM. /Ср/	8	60	Л1.1-Л1.3 Л2.1-Л2.5 Э1 Э2 Э3
<b>Раздел 7. Системы электронного документооборота</b>				
7.1	Управление документами в организациях. Принципы организации документооборота. Системы электронного документооборота. /Лек/	8	1	Л1.1-Л1.3 Л2.1-Л2.5 Э1 Э2 Э3
7.2	Методика внедрения СЭД. Система электронного документооборота – Евфрат-Документооборот. /Лек/	8	1	Л1.1-Л1.3 Л2.1-Л2.5 Э1 Э2 Э3
7.3	Работа в системе Евфрат-Документооборот и Архивариус. Установка системы, настройка, выполнение типовых операций. Решение практических задач. Выполнение самостоятельного практического задания. /Пр/	8	4	Л1.1-Л1.3 Л2.1-Л2.5 Э1 Э2 Э3
7.4	Самостоятельное подготовка к практическим работам по учебным материалам и руководствам к системе Евфрат- Документооборот. /Ср/	8	54	Л1.1-Л1.3 Л2.1-Л2.5 Э1 Э2 Э3
<b>Раздел 8. Зачёт</b>				
9.1	Зачёт /Зачёт/	6		Л1.1-Л1.3 Л2.1-Л2.5

Рабочая программа дисциплины "Корпоративные информационные системы" по направлению подготовки (специальности) "Фундаментальная информатика и информационные технологии" направленности (профилю) Инженерия программного обеспечения ФГБОУ ВО «ЧелГУ»				стр.
				Э1 Э2 Э3
	<b>Раздел 9. Зачёт</b>			
10.1	Экзамен /Экзамен/	7		Л1.1-Л1.3 Л2.1-Л2.5 Э1 Э2 Э3
	<b>Раздел 10. Экзамен</b>			
10.2	Экзамен /Экзамен/	8	18	Л1.1-Л1.3 Л2.1-Л2.5 Э1 Э2 Э3

## 6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

### 6.1. Перечень видов оценочных средств

Тестирование

### 6.2. Типовые контрольные задания и иные материалы для текущей аттестации

1. Примеры тестовых заданий
  - a. Какие функции управления поддерживают системы бухгалтерского учета? (выбрать все верные варианты)
  - b. Учет
  - c. Контроль
  - d. Организация
  - e. Планирование
  - f. Анализ
  - g. Управленческая отчетность
2. С помощью чего предприятие может увеличивать прибыль в условиях конкурентного рынка?
  - a. Увеличение запасов на складе
  - b. Увеличение численности персонала
  - c. Взятие новых кредитов
  - d. Снижение цены на продукцию
  - e. Повышение зарплаты сотрудникам
  - f. Снижение себестоимости
3. Определите парадигму управления на базе TQM (после 2010 года):
  - a. Прибыль = Цена \* Себестоимость
  - b. Парадигма переходного периода (ненасыщенное производство)
  - c. Цена = Прибыль + Себестоимость
  - d. Прибыль = Цена - Себестоимость

### 6.3. Типовые контрольные вопросы и задания для промежуточной аттестации

1. В чем состоит главная суть CSRP?
  - a. Управление цепочками поставок
  - b. Планирование производственных ресурсов
  - c. Интегрированная методология планирования производства
  - d. Планирование финансовых ресурсов
  - e. Интеграция покупателя в систему управления предприятием
2. Что входит в состав MRP II (Manufacturing Resources Planning)?
  - a. ERP
  - b. CRM
  - c. OLAP + Data Mining
  - d. EPC + BPM
  - e. MRP + CRP + MPS + FRP
3. Как называются системы по управлению цепями поставок?
  - a. WMS
  - b. CRM
  - c. СЭД
  - d. ECM
  - e. SCM

### 6.5. Критерии оценивания

Зачет и экзамен проводится в виде тестирования. Студент должен ответить на вопросы закрытого типа, которые предполагают выбор вариантов ответа, а также на вопросы открытого типа, которые не предполагают вариантов ответа, правильный ответ требуется написать самостоятельно. Всего 20 тестовых вопросов. Продолжительность теста – 35 минут.

Рабочая программа дисциплины "Корпоративные информационные системы" по направлению подготовки (специальности) "Фундаментальная информатика и информационные технологии" направленности (профилю) Инженерия программного обеспечения ФГБОУ ВО «ЧелГУ»	стр.
--	------

Экзамен проводится в виде тестирования. Студент должен ответить на вопросы закрытого типа, которые предполагают выбор вариантов ответа, а также на вопросы открытого типа, которые не предполагают вариантов ответа, правильный ответ требуется написать самостоятельно. Всего 20 тестовых вопросов. Продолжительность теста – 35 минут.

Таблица критериев оценивания

Оценка зачета	Зачтено			Незачтено
	Отлично	Хорошо	Удовлетворительно	
Оценка экзамена	Отлично	Хорошо	Удовлетворительно	Неудовлетворительно
Баллы	100-90 баллов	89-75 баллов	74-60 балл	60-0 баллов
Уровень освоения проверяемых компетенций	Высокий	Средний	Базовый	Низкий

Работа студента в семестре и результаты его текущей аттестации не учитываются при подведении итогов работы по дисциплине и необходимы для понимания уровня усвоения материалов дисциплины.

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)				
7.1. Рекомендуемая литература				
7.1.1. Основная литература				
	Авторы,	Заглавие	Издательство, год	Ресурс
Л1.1	Астапчук В. А., Терещенко П. В.	Корпоративные информационные системы: требования при проектировании ( <a href="https://urait.ru/bcode/453261">https://urait.ru/bcode/453261</a> )	Москва : Юрайт, 2020	ЭБС
Л1.2	К.В. Балдин, В.Б. Уткин	Информационные системы в экономике : учебник URL: <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=112225">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=112225</a>	Москва : Дашков и К° 2019. – 395 с.	ЭБС
Л1.3	Книжников З. О.	Корпоративные информационные системы в управлении образовательной организацией (на примере МПГУ) ( <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=596768">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=596768</a> )	Москва : б.и., 2020	ЭБС
7.1.2. Дополнительная литература				
	Авторы,	Заглавие	Издательство, год	Ресурс
Л2.1	Грекул В. И.	Проектирование информационных систем : учебник и практикум для академического бакалавриата: Учебник и практикум ( <a href="http://www.biblio-online.ru/book/B56731F0-5408-4182-8607-92ACE5A8D7BE">http://www.biblio-online.ru/book/B56731F0-5408-4182-8607-92ACE5A8D7BE</a> )	М: Издательство Юрайт, 2018	ЭБС
Л2.2	Рыжко А. Л.	Информационные системы управления производственной компанией : учебник для академического бакалавриата: Учебник ( <a href="http://www.biblio-online.ru/book/6E043B8F-D9D7-4362-855C-">http://www.biblio-online.ru/book/6E043B8F-D9D7-4362-855C-</a>	М: Издательство Юрайт, 2018	ЭБС
Л2.3	Е.А. Столетова, Л.А. Яковлева	Информационные системы и технологии в экономике и управлении : практикум URL: <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=495260">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=495260</a>	Кемеровский государственный университет, 2018. – 173 с.	ЭБС
Л2.4	Травина Е. В.	Использование облачных технологий в корпоративных информационных системах: выпускная квалификационная работа ( <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=492853">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=492853</a> )	Елец, 2018	ЭБС
Л2.5	Вылегжанина А. О.	CRM-системы: учебное пособие ( <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=450112">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=450112</a> )	Москва Берлин: Директ-Медиа, 2016	ЭБС
7.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"				
Э1	Университетская библиотека онлайн [Электронный ресурс] : электронно-библиотечная система (ЭБС) / ООО Директмедиа Паблишинг. – URL: <a href="http://biblioclub.ru">http://biblioclub.ru</a>			
Э2	Юрайт [Электронный ресурс] : электронно-библиотечная система (ЭБС) / издательство Юрайт. – URL: <a href="https://biblio-online.ru">https://biblio-online.ru</a>			
7.3 Перечень информационных технологий				
7.3.1 Программное обеспечение				
LMS Moodle				

Рабочая программа дисциплины "Корпоративные информационные системы" по направлению подготовки (специальности) "Фундаментальная информатика и информационные технологии" направленности (профилю) Инженерия программного обеспечения ФГБОУ ВО «ЧелГУ»	стр.
--	------

MS Office365

### 7.3.2 Информационно-справочные системы

1. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU (<https://elibrary.ru/defaultx.asp?>) eLIBRARY.RU : научная электронная библиотека : сайт. – Москва, 2000 – . – URL: <https://elibrary.ru>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст : электронный.
2. Национальная электронная библиотека (НЭБ) (<https://rusneb.ru/>) Национальная электронная библиотека (НЭБ) : объединенный электронный каталог фондов российских библиотек : сайт. – URL: <http://нэб.рф>. – Режим доступа: из читальных залов библиотеки ЧелГУ. – Текст : электронный.
3. Президентская библиотека (<https://www.prlib.ru/>) Президентская библиотека : электронная национальная библиотека : сайт / ФГБУ Президентская библиотéка имени Б. Н. Ельцина. – СанктПетербург, 2009 – . – URL: <https://www.prlib.ru/>. – Текст : электронный.
4. Справочно-правовая система «КонсультантПлюс» (<http://www.consultant.ru/>) КонсультантПлюс : справочно- правовая система : база данных / Региональный центр правовой информации Информправо. – Москва, 1992 – . – Режим доступа: из читальных залов библиотеки. – Текст : электронный.

## 8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Для реализации дисциплины используются учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, курсового проектирования, а также помещения для самостоятельной работы. Учебные аудитории укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения: доска, парты, мультимедийное и аудиооборудование. Для проведения занятий лекционного типа предлагаются наборы демонстрационного оборудования и учебно- наглядных пособий: цифровые образовательные ресурсы, а также используется переносное и / или стационарное мультимедийное оборудование (экран, ноутбук, проектор, колонки). Для семинарских занятий используются аудитории оснащенные обычной доской, партами, переносным мультимедийным и аудиооборудованием (в случае необходимости). Помещения для самостоятельной работы и курсового проектирования обучающихся оснащены компьютерной техникой с подключением к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

В качестве учебных аудиторий для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации при применении дистанционных образовательных технологий используются помещения для проведения вебинаров – учебные аудитории. В них имеются мультимедийный проектор Epson EB-925, ноутбуки DEXP W670SFQ, Core i7, 8 гб, микрофон, веб-камера, всепогодная акустическая система Magnat Symbol Pro 160 black, маркерная доска, стол студента (сборный), стол преподавателя, стулья.

## 9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

К промежуточной аттестации необходимо готовиться целенаправленно, регулярно, систематически и с первых дней обучения по данной дисциплине. После этого у обучающегося должно сформироваться четкое представление об объеме и характере знаний и умений, которыми надо будет овладеть по дисциплине. Систематическое выполнение учебной работы на лекциях и семинарских занятиях позволит успешно освоить дисциплину. При написании курсовой работы рекомендуется начать обсуждение темы и плана курсовой работы в начале семестра с научным руководителем. Надо ответственно подходить к планированию выполнения курсовой работы, соблюдать сроки, активно пользоваться не только научной литературой, но и обязательно применять информацию реальных предприятий, на информации о деятельности которых основана данная курсовая работа.

В случае применения при обучении дисциплины электронного обучения, дистанционных образовательных технологий общение обучающихся и преподавателя осуществляется в режиме реального времени (онлайн-лекции (вебинары), чаты, видео-конференции и др.) или отложенного времени (система дистанционного обучения Moodle, MS Office 365, форумы, электронная почта и др.). Большую часть времени обучающиеся самостоятельно работают с учебно-методическими материалами. Студенты имеют возможность консультироваться с преподавателем по всем вопросам, возникающим в ходе самостоятельной работы посредством электронной почты, социальных сетей и т.п.

Доступ обучающегося к учебным ресурсам в режиме отложенного времени, самостоятельной работы осуществляется через сеть Интернет в удобном для него месте, времени и темпе.

При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья электронное обучение, дистанционные образовательные технологии предусматривают возможность приема-передачи информации в доступных для них формах.

Реализация дисциплины с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий (далее – ЭО, ДОТ) осуществляется на основании «Положения о реализации основных и дополнительных образовательных программ с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Челябинский государственный университет», «Положения о порядке зачета обучающимися по основным профессиональным образовательным программам высшего образования в ФГБОУ ВО «ЧелГУ» результатов освоения в организациях, осуществляющих образовательную деятельность, учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практик, дополнительных образовательных программ» посредством электронной информационно-образовательной среды ФГБОУ ВО «ЧелГУ». В исключительных случаях (форс-мажор и т.п.) при реализации образовательной деятельности с применением ЭО, ДОТ могут применяться компоненты, не входящие в перечень электронной информационно-образовательной среды.

## 10. СПЕЦИАЛЬНЫЕ УСЛОВИЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ ОБУЧАЮЩИМИСЯ С ИНВАЛИДНОСТЬЮ И ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Освоение дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с использованием специальных технических средств и голо информационных технологий, предоставляемых Ресурсным учебно-методическим

<p>Рабочая программа дисциплины "Корпоративные информационные системы" по направлению подготовки (специальности) "Фундаментальная информатика и информационные технологии" направленности (профилю) Инженерия программного обеспечения ФГБОУ ВО «ЧелГУ»</p>	<p>стр.</p>
<p>центром по обучению инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья ЧелГУ по запросу обучающегося.</p> <p>1. Мобильные специальные технические средства для лиц с нарушениями зрения: портативный компьютер с вводом/выводом шрифтом Брайля с синтезатором речи «EIBraile-W14J G2»; ноутбуки с программной экранной доступностью NVDA; электронные увеличители для удаленного просмотра; видеоувеличители портативные; тифлоплеер; цифровые диктофоны.</p> <p>2. Мобильные специальные технические средства для лиц с нарушениями слуха: система свободного звукового поля со встроенной совместимостью с FM-устройствами; радиоклассы «Сонет-PCM» с передатчиком, заушным индуктором и индукционной петлей; система информационная для слабослышащих переносная «Исток» А2 со встроенным плеером – звуковым информатором; документ-камера; программируемые слуховые аппараты индивидуального пользования.</p> <p>3. Ассистивные информационные технологии: программное обеспечение экранного доступа с синтезом речи NVDA; программы экранного увеличения; программы речевого синтеза для компьютеров и ноутбуков; программы речевого синтеза для мобильных устройств; экранная клавиатура; экранная лупа.</p> <p>При необходимости для обучающихся с нарушениями зрения на рабочих местах для проведения практических или лабораторных занятий устанавливается специальное программное обеспечение (программа речевой навигации NVDA, речевые синтезаторы, экранные лупы).</p> <p>В учебные аудитории обеспечивается беспрепятственный доступ для обучающихся инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья. В каждой аудитории, где обучаются инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья, предусматривается соответствующее количество мест для обучающихся с учетом нарушений их здоровья.</p> <p>Для освоения дисциплины инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья предоставляется доступ к печатным источникам, имеющимся в научной библиотеке ЧелГУ, с помощью специальных технических средств; доступ к электронным источникам, представленным в форме электронного документа в фонде научной библиотеки ЧелГУ или электронно-библиотечных системах, с помощью специальных технических и программных средств (рабочее место для незрячего пользователя с программным обеспечением экранного доступа с синтезом речи NVDA, рабочее место с компьютерным роллером и клавиатурой Cleve с большими кнопками и с разделяющей клавиши накладкой).</p> <p>Учебно-методические материалы для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:</p> <p>Для лиц с нарушениями зрения:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- в печатной форме увеличенным шрифтом,</li> <li>- в форме электронного документа,</li> <li>- в форме аудиофайла,</li> <li>- в печатной форме шрифтом Брайля.</li> </ul> <p>Для лиц с нарушениями слуха:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- в печатной форме,</li> <li>- в форме электронного документа.</li> </ul> <p>Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- в печатной форме,</li> <li>- в форме электронного документа,</li> <li>- в форме аудиофайла.</li> </ul> <p>Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.</p> <p>Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья освоение дисциплины может быть частично или полностью осуществлено с использованием дистанционных образовательных технологий (Moodle, Adobe Connect Pro и пр.).</p> <p>В освоении дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья используется индивидуальная работа. Под индивидуальной работой подразумевается две формы взаимодействия с преподавателем: индивидуальная учебная работа (консультации), т.е. дополнительное разъяснение учебного материала и углубленное изучение материала с теми обучающимися, которые в этом заинтересованы, и индивидуальная воспитательная работа. Индивидуальные консультации направлены на индивидуализацию обучения и установлению воспитательного контакта между преподавателем и обучающимся инвалидом или обучающимся с ограниченными возможностями здоровья.</p> <p>При проведении процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по дисциплине обеспечивается выполнение следующих дополнительных требований в зависимости от индивидуальных особенностей, обучающихся:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>а) инструкция по порядку проведения процедуры оценивания предоставляется в доступной форме (устно, в письменной форме, в письменной форме шрифтом Брайля, устно с использованием услуг сурдопереводчика);</li> <li>б) доступная форма предоставления заданий оценочных средств (в печатной форме, в печатной форме увеличенным шрифтом, в печатной форме шрифтом Брайля, в форме электронного документа, задания зачитываются ассистентом, задания предоставляются с использованием сурдоперевода);</li> <li>в) доступная форма предоставления ответов на задания (письменно на бумаге, набор ответов на компьютере, письменно шрифтом Брайля, с использованием услуг ассистента, устно).</li> </ul> <p>При проведении процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предусматривается использование технических средств, необходимых им в связи с их индивидуальными особенностями. Эти средства могут быть предоставлены ЧелГУ или могут использоваться собственные технические средства. При необходимости инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на задания, процедура оценивания результатов обучения по дисциплине может проводиться в несколько этапов.</p> <p>Проведение процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья допускается с использованием дистанционных образовательных технологий.</p> <p>Проведение процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья допускается с использованием дистанционных образовательных технологий.</p>	